图书情报工作
第 62 卷 第 12 期　2018 年 6 月

电子期刊有效揭示和维护的实践与思考

武丽娜　贾延霞　杨慧　张蓓
清华大学图书馆　北京 100084

摘要：［目的/意义］介绍清华大学图书馆对电子期刊进行有效揭示和维护的具体方法与实践思考，为同行图书馆提升电子期刊揭示和服务质量提供借鉴。［方法/过程］在分析对电子期刊进行揭示和维护必要性的基础上，从调整岗位设置和建立电子期刊组织揭示流程、规范电子期刊揭示方法、规范电子期刊维护方法、建立畅通反馈渠道、参与知识库建设、开展电子期刊宣传培训 6 个方面详细阐述清华大学图书馆基于 SFX 和 ALMA 对电子期刊进行揭示和维护的实践，探讨如何对电子期刊进行有效利用和分析。［结果/结论］电子期刊的有效揭示和维护虽有难度，但有章可循。图书馆应该积极探讨和实践，提高资源揭示的全面性和准确性，更好地服务于师生。

关键词：电子期刊　揭示　维护　SFX　ALMA
分类号：G250
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2018.12.006

1　电子期刊揭示和维护的必要性

随着图书馆的发展和用户需求的增加，高校图书馆订购的电子期刊的种类和数量也呈逐渐增长趋势。如清华大学图书馆每年电子资源经费约占全校文献总经费的 70%。截至 2016 年底，全文电子期刊数量达到 8.9 万种；电子期刊导航全年访问量达 520 余万人次；水木搜索平台作为电子期刊文章的另一重要访问入口，其 2012-2016 年的访问量呈现逐年上升趋势，仅 2016 年访问量就达到 201 万余人次[1]。

电子期刊导航和发现平台是读者获取电子期刊的重要入口。SFX（开放链接系统）和 ALMA（下一代图书馆服务平台）使馆藏的电子期刊整合为一体，实现了对馆藏电子期刊的有效控制和本地化管理。基于 SFX 和 ALMA 的电子期刊的揭示和维护将直接影响着读者的使用体验和资源的有效利用，对其揭示和维护的研究应受到图书馆的关注。高校图书馆电子期刊资源按照其整合深度可以分为数据库级、数字期刊级和数字论文集，这 3 个级别逐渐深入，体现了整合过程中的 3 个阶段[2]。本研究重点关注的是基于 SFX 的电子期刊导航和基于 ALMA 的馆藏发现平台对电子期刊在期刊级别的揭示和维护。

2　电子期刊揭示和维护相关进展

目前，各高校对电子期刊的组织和揭示方法主要有两种：电子期刊编目与电子期刊导航。根据调查只有清华大学图书馆、西安交通大学图书馆等为数不多的图书馆对电子期刊进行编目及数据维护[3]。近年来，很多图书馆都引进了电子期刊导航系统，但据笔者了解，各馆对电子期刊导航的维护程度不一，目前尚无统一的维护标准。电子期刊来源广、数量大、变动快、用户需求大，对访问利用要求较高。高丽、王细荣从用户信息行为特征的角度对电子期刊利用的调查发现，用户访问电子期刊时面临的最大问题是访问速度缓慢和无法连接等造成的访问困难，提出图书馆应该为用户提供可靠的电子期刊连接体验[4]。谭红英、刘青华从电子期刊书目控制系统、导航系统、检索系统 3 个方面提出对电子期刊数据库进行深层次揭示报道[5]。C. A. Borchert 介绍了南佛罗里达大学图书馆在电子期刊管理流程、质量控制方面的做法：使用电子期刊加工单记录电子期刊许可协议、订购、登录、SFX 中激活、书目记录批量下载等信息；通过 ticketing system 平台进行电子期刊故障反馈和处理等[6]。X. T. Chen 分析了来自图书馆用户的 400 余个与 SFX 有关的错误链接报

作者简介：武丽娜（ORCID：0000-0002-4955-7593），馆员，硕士，E-mail：wuln@lib.tsinghua.edu.cn；贾延霞（ORCID：0000-0002-0382-3948），编目部副主任，副研究馆员，硕士；杨慧（ORCID：0000-0002-1533-8392），编目部主任，副研究馆员，学士；张蓓，信息技术部副主任，副研究馆员，硕士。

收稿日期：2017-12-22　修回日期：2018-02-02　本文起止页码：46-50　本文责任编辑：王传清

告,提出与期刊卷期号、期刊增期、滚动年限、书评、DOIs 等与 OpenURL 链接相关的问题;分析了引起错误链接的原因;探讨了期刊出版商、数据库供应商和 OpenURL 提供商如何改进产品质量以及图书馆员如何更好地服务用户[7]。可见,准确获取电子期刊的理论研究已经受到图书馆界的普遍关注,但是关于电子期刊有效揭示和维护的具体做法的研究鲜见报道。

3 清华大学图书馆电子期刊揭示和维护的实践

清华大学图书馆一贯重视电子期刊的揭示和维护,在系统开发、岗位设置以及工作流程方面进行了不断地探索和改进。2001 年,清华图书馆建立了电子期刊导航系统;2006 年,引进 SFX 系统来做期刊的关联及链接服务;2010 年,建立了以本馆 SFX 管理的期刊数据为线索的多层次立体化的期刊导航系统[8]。2017 年 10 月,图书馆管理服务系统迁移至 ALMA,SFX 管理的电子期刊数据也同步迁移至 ALMA 平台。ALMA 实现了对电子期刊的全流程管理,但是 SFX 和 ALMA 对电子期刊的激活和揭示原理基本相同。因此,基于 SFX 的电子期刊揭示经验同样适用于 ALMA 环境。

3.1 建立电子期刊揭示和维护流程

电子资源从采购到揭示,再到读者利用及反馈,需要多个部门、多岗位参与,这使得图书馆开始思考如何从工作流程、机构或岗位设置等方面建立合理的电子资源管理模式[9]。新一代管理系统的推广、工作流程变化带来的电子资源服务相关机构和岗位的调整也成为必然。P. Fu 和 M. Fitzgerald 从系统架构、工作流程和功能两个方面对传统图书馆系统和新一代图书馆系统进行比较研究,认为图书馆应该调整图书馆的人员配置以应对新一代管理系统带来的机会和挑战[10]。

2016 年,清华图书馆在新一轮岗位聘任过程中,专门设置了电子资源管理揭示岗位,负责电子资源维护及数据库的编目,从事该岗位的馆员需具有丰富的电子期刊编目经验;在此基础上,建立了基于 SFX 和 ALMA 的更加规范的电子期刊揭示和维护流程(见图 1)。从资源采购到组织揭示,再到咨询与故障响应和统计评估,环环相扣。

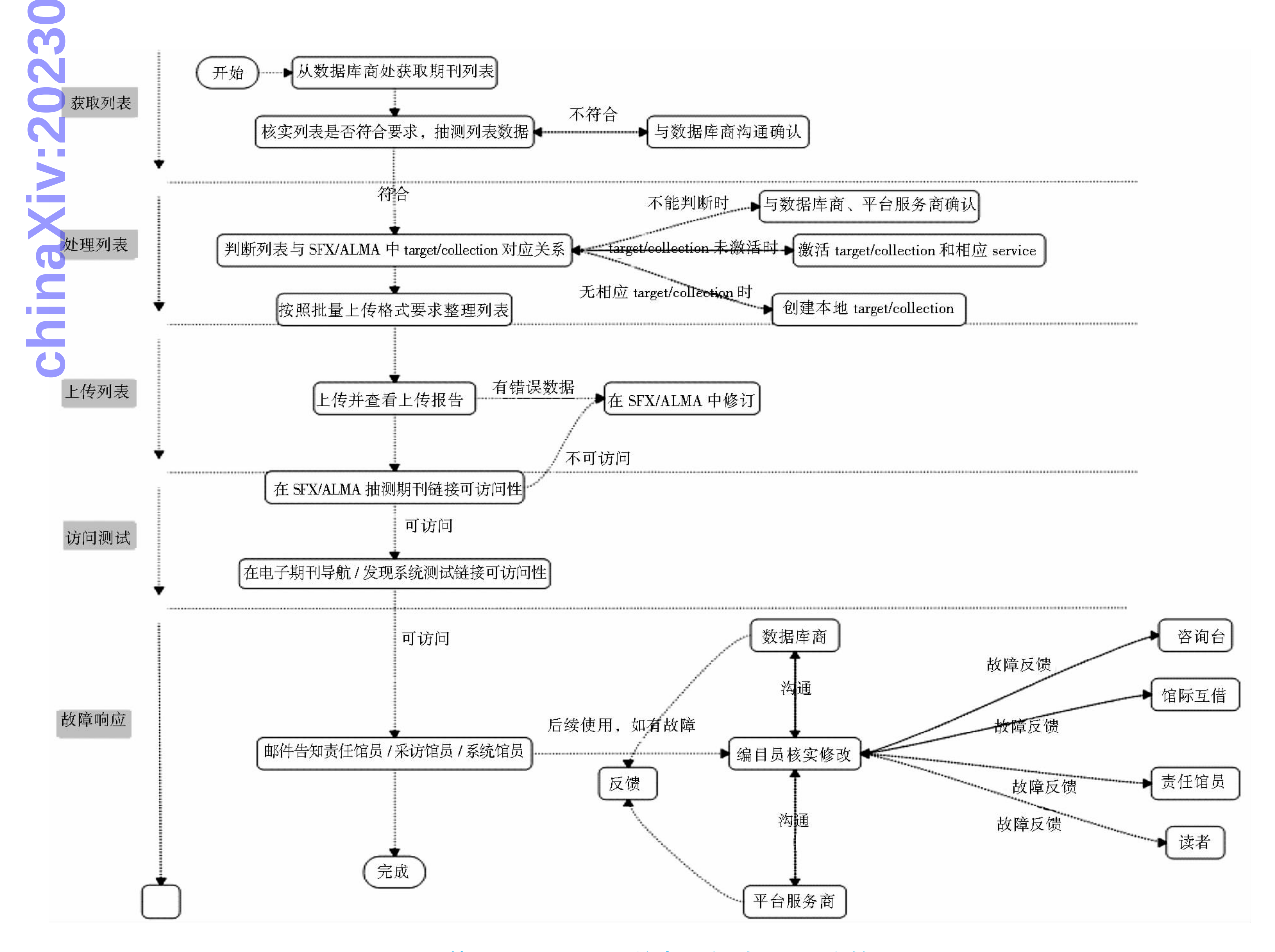


图 1 基于 SFX/ALMA 的电子期刊揭示和维护流程

3.2 规范电子期刊揭示方法

电子期刊揭示涉及期刊在 SFX 和 ALMA 中的激活、期刊自身的 MARC 编目以及用户在电子期刊导航和发现平台前端界面的可检索、可访问,此处重点介绍期刊层面的揭示方法。激活包括整库激活/自动更新和利用数据库商提供的期刊列表本地上传、选择性激活两种方式。

3.2.1 整库购买的电子期刊的揭示　对于 Proquest、EBSCO、GALE 这类集成数据库,由于数据量庞大、数据变动频繁、手动维护可操作性不强,因此,采用整库激活并设置数据与 SFX/ALMA 知识库数据同步自动更新的方法。

3.2.2 非整库购买的电子期刊的揭示　对于这类数据库(如 Wiley、Taylor 等)需要向数据库商索要本馆订购资源列表,然后在 SFX/ALMA 知识库数据基础上进行选择性激活。总体来看分为 3 个步骤:①由采访馆员根据编目馆员要求向数据库商索要期刊数据列表;②编目馆员将期刊列表处理成系统支持的上传格式,激活相应数据库和相应服务并上传列表;③核实数据上传报告,修订错误数据。这 3 个步骤中,前 2 个步骤最为关键。针对第 1 个步骤,由于期刊列表数据的准确性和完整性是处理数据的基础,因此向数据库商提出了期刊数据列表的具体要求,如列表需至少提供:期刊 ID、eISSN 号、ISSN 号、刊名、URL、清华图书馆的全文可访问起止年限范围等。第 2 个步骤则要求编目馆员了解期刊所在数据库,并掌握 EXCEL 相关的数据处理操作方法。如可以充分利用 EXCEL 的数据处理功能(如分列、筛选等)以及函数(如 Vlookup 函数、合并函数)。

3.2.3 OA 和免费资源的揭示　近年来,图书馆界逐渐关注 OA 资源的揭示和推广,相关研究表明图书馆应加强免费资源的组织和揭示[11-12]。清华大学图书馆对免费网络资源建立了独立站点揭示[13]。近些年,越来越多的出版社如 Wiley、Taylor、Oxford 等都出版 OA 期刊;部分出版社如 Nature、Wiley 还提供免费期刊。从用户反馈来看,OA 期刊中也不乏高质量期刊,读者也有一定需求。因此,图书馆对知名出版社的 OA 期刊也进行揭示并向学科馆员推送。而对于 Haithtrust、DOAJ 等数据量大、不容易获取期刊数据的免费库,则采用整库激活、自动更新的方式。

3.3 规范电子期刊维护方法

电子期刊的揭示保证了资源能够呈现给读者。电子期刊信息变化频繁,如出版商期刊变更、停刊、更名、新增、转成 OA 出版等情况。因此,图书馆需要加强对电子期刊的维护才能保证为师生提供及时准确的数据。本研究认为应重点关注以下几个方面。

3.3.1 基于数据库的维护

(1)新订购数据库。需要关注订购资源的内容是否涉及期刊,及时获取并揭示期刊数据,保证读者能够及时利用到最新订购的资源。

(2)停订数据库或停刊。停订某数据库时,需要及时失活相关期刊,但个别数据库虽然停订,其内容依然可以访问,不需做失活处理;个别数据库期刊虽然停刊或转刊,但仍可访问,也不应忽略这部分期刊的揭示。

(3)中文数据库。由于中文数据库(如知网、维普、万方)存在一号多刊、无号刊、数据滞后等不规范问题,因此需要编目馆员花费更多精力去处理原始数据,并督促中文数据库平台商不断规范数据。

(4)外文数据库。目前,大多数外文库仍需要根据订购清单人工上传列表。个别外文数据库如 Elsevier、OVID 可以采取在 SFX 或 ALMA 中配置自动更新的方式,由系统匹配订购内容进行自动更新。对于 Proquest 这类外文集成库,目前每年进行两次维护,重点对知识库中非全文期刊进行排查失活,补充访问范围存在中断的全文期刊信息。

(5)开放获取和免费期刊数据库。SFX 和 ALMA 知识库提供了丰富的开放获取和免费期刊数据可供揭示。实践中,对于可获取开放获取和免费期刊列表的数据库,我们采用上传列表的方式揭示,以使得用户可获取最及时、最准确的资源信息;对于难以获取列表的数据库,则以知识库数据为基础进行揭示。

3.3.2 基于订购情况的维护　对于含期刊数据的新订数据库,会及时进行揭示;对于常规在年底进行续订的数据库,会在续订后及时索要列表根据列表进行维护,每年进行一次;对于集成数据库,如 proquest,一般每年进行两次排查和维护。

3.3.3 基于用户反馈的维护　实践发现,用户反馈是期刊维护中不可或缺的环节。如负责馆际互借的馆员更容易发现电子期刊揭示中的问题;读者在查找电子期刊过程中会遇到无法获取全文的情况并反馈至图书馆。来自馆员和读者的反馈促使图书馆重新核查和修订数据,并据此发现数据列表、数据库平台、知识库数据等存在的各类问题。

3.4 建立畅通的反馈渠道,及时响应用户的反馈

电子期刊的揭示和维护虽然是图书馆的"幕后"

服务,但维护的准确性时时处在读者的监督中。数据库商提供列表不准确或遗漏、知识库数据错误或更新不及时、编目员数据处理失误等都可导致读者在电子期刊导航和发现平台前端得到不准确的检索结果,给用户带来糟糕的检索体验。因此,建立有效的反馈渠道尤为必要。在这方面,同行中有很多值得借鉴的做法。如卡罗林斯卡学院图书馆[14]、丹麦皇家图书馆[15]、多伦多大学图书馆[16]都在检索结果界面设置了反馈表单入口,表单中包含了该检索结果的 ISSN 和 TITLE 信息,为读者反馈问题提供了清晰渠道。清华大学图书馆采用的是电子资源维护邮件组的反馈方式。即读者在遇到电子期刊全文获取相关问题时,可通过该邮件将所遇到的问题提交给电子资源维护邮件组。该邮件组的成员有主管采访和电子资源的馆长、编目馆员、技术维护馆员和参考馆员,能给予读者及时答复。有时,读者反馈可以帮助馆员从一种刊关注到整个数据库期刊的变化,甚至关注到检索平台的技术问题。畅通的反馈渠道的建立,使读者参与到电子期刊维护工作中,构成了读者－馆员－系统厂商－数据库商四方共同维护的模式。

3.5 基于客户门户参与知识库建设

由于电子期刊揭示和维护的数据基础是 SFX/ALMA 知识库,在实践中,发现知识库中数据存在滞后、缺失数据、信息显示不准确等问题。在与 SFX/ALMA 系统厂商的磨合中,目前主要是通过对方建立的客户门户[17]提交和追踪问题。而且,在与系统厂商的沟通过程中,图书馆帮助系统厂商发现 SFX/ALMA 知识库维护更新中的问题,并督促其进行更新和维护,参与到知识库的建设中。由于 SFX/ALMA 被众多高校所使用,因此,该项工作也惠及了更多高校。

3.6 开展电子期刊宣传培训,提升师生信息素养

图书馆除了应该在电子期刊组织和揭示上下功夫,还应加强对电子期刊使用的宣传培训。当前,关于电子期刊营销策略的研究逐步受到图书馆界的重视。M. Wanjiku 认为图书馆员应意识到必须对资源进行营销,但是许多图书馆并未重视将经费投入到资源营销方面[18]。H. A. H. Richardson 指出图书馆面临着将资源与用户有效连接起来的挑战,提出了营销过程的 9 个环节和具体的营销策略[19]。在具体实践方面,常定姁以“985”高校图书馆为例,调查和分析了基于微信的高校图书馆电子资源推广现状,认为拓宽电子资源推广的广度、拓展电子资源推广内容的深度、关注大学生关注的热点、打造品牌活动可提高电子资源推广效果[20]。清华图书馆也开展了一系列电子资源使用培训,内容涉及中外文电子期刊的使用、发现系统的使用等[21]。本研究认为,为了使得订购的电子期刊得到有效利用,图书馆应树立营销理念,建立营销团队,借助数据库商、学科馆员、教师顾问和学生顾问、学生社团的力量有计划地开展电子期刊使用培训和宣传推广。

4 思考

电子期刊的揭示和维护是一项需长期坚持的工作,在图书馆管理系统 ALMA 的逐步推广和应用下,电子期刊的有效揭示和维护的重要性愈加凸显。随着资源管理系统 ALMA 的上线,基于 SFX 的电子期刊管理也将逐步迁移至 ALMA 管理平台。清华图书馆基于 SFX 积累的电子期刊揭示和维护经验在 ALMA 环境下得到了很好地应用,可为同行开展相关工作提供借鉴。在上述工作基础上,本研究认为在今后的工作中图书馆还应在如下几个方面开展更多工作:加强发现系统知识库与 ALMA 知识库的内容比较研究,深入分析本馆订购期刊资源内容的索引范围(全文、文摘等),以便对资源的整体揭示程度有更清楚地把握,为师生获取资源提供更专业的指导。编目员可以对 ALMA 知识库中电子期刊的 MARC 数据进行修订,或导入本地更加规范的 MARC 数据,这就提高了图书馆对电子期刊信息揭示的灵活度。实践发现,不同数据库商提供的 MARC 数据标准和规范不完全一致,如中文期刊 MARC 数据不完整、部分外文期刊刊名和刊号变更频繁而知识库提供的 MARC 数据未能体现继承关系、MARC 数据中期刊电子或纸本刊号放在不可检索字段等,这些情况需要编目员对 MARC 数据进行必要的补充、甄别、修订,以保证用户前端检索的准确。追随用户需求,不断改进发现系统平台界面,增强检索平台的易用性和亲和性,使资源得到最大化利用[22]。

电子期刊的有效揭示和维护既依赖于图书馆,但也依赖于数据库商、系统厂商的配合和用户的监督。图书馆、数据库商和系统厂商应以用户需求为导向,用户需求将成为这三方加强合作和提升服务的驱动力。在这当中,图书馆除了应该关注电子期刊数据揭示和维护的具体工作,也应该在督促数据库商和系统厂商完善数据质量和服务上发挥更大的作用。

参考文献:

[1] 馆长致辞[EB/OL].[2017－07－06]. http://lib.tsinghua.edu.cn/about/from_director.html.

[2] 王晖.高校图书馆电子期刊用户服务研究[D].郑州:郑州大

学,2011.
[3] 邱萍. 电子期刊组织揭示方法的比较研究[J]. 现代情报,2010,30(9):151-153.
[4] 高丽,王细荣. 基于用户信息行为特征的电子期刊资源利用现状分析[J]. 图书馆工作与研究,2014(1):31-34.
[5] 谭红英,刘青华. 高校图书馆电子期刊整合与揭示报道研究[J]. 现代情报,2004,24 (12):128-129.
[6] BORCHERT C A. Coping with Hobgoblins: rethinking journals processing in the E-journals environment at the University of South Florida[J]. Serials review, 2011, 37(2):71-79.
[7] CHEN X T. Broken-Link reports from SFX user: how publishers, vendors and libraries can do better[J]. Serials review, 2012, 38(4):222-227.
[8] 窦天芳,姜爱蓉,张成昱,等. WEB 环境下多源数据的集成服务——以清华大学新期刊导航为例[J]. 大学图书馆学报,2010,28(3):80-83.
[9] 吴昌合,左亮亮,卢小莉. 国外电子期刊管理模式对我国图书馆的启示[J]. 大学图书情报学刊,2010,28(1):15-17,43.
[10] FU P, Fitzgerald M. A comparative analysis of the effect of the integrated library system on staffing models in academic libraries [J]. Information technology and libraries,2013,32(3):47-58.
[11] 李全菊. 我国高校图书馆电子期刊整合研究[J]. 兰台世界,2013(23):107-108.
[12] 吴文光. 基于 OA 期刊的高校图书馆资源建设与学科服务探索[J]. 大学图书情报学刊,2014,32(3):66-68,99.
[13] 推荐网络学术站点[EB/OL]. [2017-07-10]. http://wr.lib.tsinghua.edu.cn/ref/node/215.
[14] Karolinska Institutet University Library[EB/OL]. [2017-11-15]. https://kib.ki.se/en.
[15] REX[EB/OL]. [2017-11-15]. https://rex.kb.dk/primo_library/libweb/action/search.do? menuitem=0.
[16] University of Toronto Libraries[EB/OL]. [2017-11-15]. https://onesearch.library.utoronto.ca/.
[17] Customer Portal [EB/OL]. [2017-11-15]. https://exlidp.exlibrisgroup.com/.
[18] MIRIAM W. Promotion of electronic resources in academic libraries on a minimal budget[J]. International information & library review,2016,48(2): 94-101.
[19] RICHARDSON H A H, KENNEDY M R. How to market your library's electronic resources[J]. The serials librarian, 2014, 67(1):42-47.
[20] 常定姁. 基于微信的高校图书馆电子资源推广调查与分析——以"985"高校图书馆为例[J]. 图书馆学研究,2017(16):69-77.
[21] 教学与培训[EB/OL]. [2017-07-10]. http://lib.tsinghua.edu.cn/service/workshop.html.
[22] 武丽娜,左阳,窦天芳. PRIMO 发现系统应用的可用性设计调研及评测[J]. 图书馆杂志,2017,36(5):47-52.

作者贡献说明:

武丽娜:论文主题与思路设计,论文撰写;
贾延霞:研究框架的设计与指导;
杨慧:研究框架的设计与指导;
张蓓:研究框架的设计与指导。

New Ideas and Practices on Effective Reveal and Maintenance of Electronic Journals

Wu Lina Jia Yanxia Yang Hui Zhang Bei
Tsinghua University Library, Beijing 100084

Abstract: [**Purpose/significance**] Effective reveal and maintenance of electronic journals in Tsinghua University Library is introduced, which is valuable for peers to improve the service quality of electronic journals. [**Method/process**] Based on analyzing the necessity of reveal and maintenance of electronic journals, the exploration and practice of electronic journals' reveal and maintenance in Tsinghua University Library is summed up from six aspects: adjustment of post set, standardizing the reveal and maintenance process, establishment of effective error correction mechanism, participation in the construction of knowledge base, and carrying out publicity and training of electronic journals. The utilization and analysis of electronic journals is also discussed. [**Result/conclusion**] Although the reveal and maintenance of electronic journals is difficult, it has rules to follow. Only when librarians study and practice consistently and improve the completeness and accuracy of electronic journals can they effectively meet users' needs.

Keywords: electronic journals reveal maintenance SFX ALMA